

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия
«Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
С.Н. Нагиева
14.05.2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 ИНФОРМАТИКА**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

22.02.06 Сварочное производство
на базе основного общего образования
(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОУД.12 Информатика разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (Приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 г. №360, зарегистрирован в Минюсте России 27.06.2014 N 32877).
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012г. №413 (Зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. N 24480)).
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования").
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 августа 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 02.02.2024 № 77121).
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (от 30.11.2022 г.).
- Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592).
- Учебного плана ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного директором колледжа 28 марта 2024г.
- Положения о порядке разработки и обновления основных образовательных программ среднего профессионального образования в ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова» (от 01.10.2021).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов образовательных результатов, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

Рассмотрено на заседании

Предметной цикловой комиссии «Не выпускающая
студентов на государственную итоговую аттестацию»

Протокол № 10 от 22 апреля 2024г.

Председатель ПЦК  Е.В. Меньшикова

Одобрено на заседании

Предметной цикловой комиссии «Выпускающая
студентов на государственную итоговую аттестацию»

Протокол № 10 от 22 апреля 2024г.

Председатель ПЦК  С.В. Вепрева

Рекомендована к утверждению

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол №12 от 08 мая 2024 г.

Разработчик:

ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Кадочникова Наталья Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 «Информатика»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.12 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования и предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа дисциплины ОУД.12 Информатика относится к общеобразовательному циклу и имеет код ОУД.12 в соответствии с учебным планом ППССЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1 Цели и задачи дисциплины:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) в соответствии с ФГОС СПО.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты базового уровня в соответствии с требованиями ФГОС СОО. Предметные результаты освоения федеральной образовательной программы СОО ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию.

Синхронизация предметных, личностных и метапредметных результатов с общими и профессиональными компетенциями представлена в таблице.

1.3.2. Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• предметных:

П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

- **личностных**

- в части трудового воспитания:**

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- в части ценности научного познания:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

- **метапредметных:**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

1.3.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при
--	---	---

		заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	П10 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации П10 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 ч, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 ч;

самостоятельной работы обучающегося 50 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	150
Самостоятельная работа обучающегося	50
Обязательная нагрузка обучающихся	100
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	44
лабораторные занятия	-
контрольная работа	6
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	40
промежуточная аттестация: экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.12 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1.1. Понятие информационного общества	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 02.
	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО	2	
	Основные этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества	2	
	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	
	Практические занятия:		
	ПР 1 «Изучение средств обработки информации»	2	
Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 02. ПК 1.4
	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности. Информационные ресурсы по специальности Сварочное производство	2	
	Практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	ПР 2 «Изучение видов профессиональной информационной деятельности человека»		
Тема 1.3. Правовые основы информационной деятельности	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 02.
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	
	Стоимостные характеристики информационной деятельности.		
	Электронное правительство. Портал государственных услуг: структура и содержание	2	
	Контрольные работы:		
	КР по разделу 1. «Информационная деятельность человека»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Исследовать и перечислить меры обеспечения безопасности домашнего компьютера	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 02.
	Подходы к понятию и измерению информации. Понятие о системах счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Программный принцип работы компьютера	2	
	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Программы-архиваторы	2	
	Практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание		

	ПР 3 «Решение задач по дискретному представлению текстовой, графической, звуковой и видеоинформации»	2	
	ПР 4 «Изучение файловой структуры компьютера. Работа с программой Проводник»	2	
	ПР 5 «Работа с архивами данных. Использование возможностей программ-архиваторов»	2	
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала:		
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера	2	ОК 01. - ОК 02.
	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Виды и свойства алгоритмов. Типы структур алгоритмов	2	
	Практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание		
	ПР 6 «Составление блок-схем линейного алгоритма»	2	
	ПР 7 «Составление блок-схем разветвляющегося алгоритма»	2	
	ПР 8 «Составление блок-схем циклического алгоритма»	2	
	ПР 9 «Конструирование программ линейного алгоритма. Среда программирования Visual Basic for Applications».	2	
	ПР 10 «Конструирование программ разветвляющегося алгоритма. Среда программирования Visual Basic for Applications».	2	
	ПР 11 «Конструирование программ циклического алгоритма. Среда программирования Visual Basic for Applications»	2	
	Контрольные работы:		
	КР по теме 2.2 «Алгоритмизация и программирование»	2	
Тема 2.3. Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала:		
	Основные понятия компьютерного моделирования. Примеры компьютерных моделей различных процессов	2	ОК 01. - ОК 02.
	Этапы компьютерного моделирования.	2	
	Практические занятия:		
	ПР 12 «Моделирование различных задач в программе MS Excel»	2	
Самостоятельная работа обучающихся:			
Выполнение задания по моделированию в программе MS Excel	4		
Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Содержание учебного материала:		
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2	ОК 01. - ОК 02.
Раздел 3. Средства информационно-коммуникационных технологий			ОК 01. - ОК 02.
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:		
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.	2	ПК 1.4

Архитектура компьютеров	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	2	
	Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система Windows. Программное обеспечение проектной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Описать состав технических и программных средств рабочего места специалиста по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	4	
Тема 3.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 02. ПК 1.4
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	2	
	Организация защиты информации. Антивирусные программы, их классификация	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Исследовать на соответствие правилам эргономики и описать домашнее компьютерное место.	4	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1 Возможности компьютерных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 02. ПК 1.4
	Обработки текстовой информации. Возможности текстовых редакторов. MS Word. Требования к набору текста и оформлению документов. Основные принципы работы.	2	
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	Практические занятия: Профессионально-ориентированное содержание		
	ПР 13 «Редактирование и форматирование текста в программе MS Word»	2	
	ПР 14 «Работа с многостраничным документом в программе MS Word»	2	
	ПР 15 «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в программе Microsoft Publisher»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить задание по созданию, редактированию и форматированию текстового документа	4	
	Выполнить задание по созданию различных публикаций	4	
Тема 4.2 Возможности электронных таблиц	Содержание учебного материала:	2	ОК 01. - ОК 09.
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	
	Практические занятия: Профессионально-ориентированное содержание		
	ПР 16 «Основные функции и понятия электронной таблицы. Использование различных возможностей электронных таблиц (формулы и функции)»	2	
	ПР 17 «Построение диаграмм в программе в программе Microsoft Excel»		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить задание по созданию электронной книги	4	
	Содержание учебного материала:	2	

Тема 4.3 Организация баз данных и системы управления базами данных	Системы управления базами данных. MS Access. Основные принципы работы. Объекты СУБД	2	ОК 01. - ОК 09.
	Практические занятия: Профессионально-ориентированное содержание		
	ПР 18 «Создание таблиц в программе MS Access».	2	
	ПР 19 «Создание запросов в программе MS Access»	2	
	ПР 20 «Создание форм и отчетов в программе MS Access»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить задание по созданию электронной базы данных	6	
Тема 4.4 Использование мультимедийных эффектов в презентациях	Содержание учебного материала:	2	ОК 01. - ОК 09.
	Создание компьютерных презентаций в программе MS PowerPoint»	2	
	Практические занятия: Профессионально-ориентированное содержание		
	ПР 21 «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций»	2	
	КР по разделу 4 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание электронной презентации	4	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии			
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии	Содержание учебного материала:		ОК 01. - ОК 09.
	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	
	Практические занятия:		
	ПР 22 «Осуществление поиска информации в сети Интернет»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Осуществить поиск информации в сети Интернет по специальности Сварочное производство	4	
Всего:		150	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины Информатика проводится в учебном кабинете, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Информатика входят:

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- демонстрационные стенды;
- МФУ;
- интерактивная панель.

Учебно-методический комплекс по дисциплине Информатика, в том числе:

- «Методические указания по выполнению практических работ»;
- «Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы»;
- Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов и промежуточной аттестации.

Программное обеспечение на рабочих местах и компьютере преподавателя:

- операционная система Windows
- офисный пакет MS
- графический редактор
- браузеры (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Прохорский, Г. В., Информатика : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11566-4. — URL: <https://book.ru/book/949267>. — Текст : электронный.
2. Прохорский, Г. В., Информатика. Практикум : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 262 с. — ISBN 978-5-406-11567-1. — URL: <https://book.ru/book/949268>. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.
2. Мижгородская, И. А., Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов. Практикум : учебное пособие / И. А. Мижгородская. — Москва : Русайнс, 2024. — 146 с. — ISBN 978-5-466-04278-8. — URL: <https://book.ru/book/951570>. — Текст : электронный.
3. Цветкова М.С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с.
4. Цветкова М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С.А. Гаврилова, И. Ю. Хлобыстова. — 3-е изд., стер. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
2. <http://www.computer-museum.ru/index.php> (Виртуальный компьютерный музей)
3. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
4. www.Ict.Edu.Ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
5. www.Digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

6. [www. Megabook.ru](http://www.Megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
8. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
9. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
10. www.School-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы, экзамена

Формируемые общие/профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие/профессиональные компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П9 П11 П12	Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование Тема 2.3. Компьютерное моделирование Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	ПР 6 «Составление блок-схем линейного алгоритма ПР 7 «Составление блок-схем разветвляющегося алгоритма» ПР 8 «Составление блок-схем циклического алгоритма» ПР 9 «Конструирование программ линейного алгоритма. Среда программирования Visual Basic for Applications». ПР 10 «Конструирование программ разветвляющегося алгоритма Среда программирования Visual Basic for Applications». ПР 11 «Конструирование программ циклического алгоритма Среда программирования Visual Basic for Applications» КР по теме 2.2 «Алгоритмизация и программирование» ПР 12 «Моделирование различных задач в программе MS Excel» Проверка самостоятельной работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	П1 П2 П3 П4	Тема 1.1. Понятие информационного общества Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека	ПР 1 «Изучение средств обработки информации» ПР 2 «Изучение видов профессиональной информационной деятельности человека»

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 П6 П7 П8 П9 П10 П11 П12	Тема 1.3. Правовые основы информационной деятельности Тема 2.1. Представление и обработка информации Тема 4.2 Возможности электронных таблиц Тема 4.3 Организация баз данных и системы управления базами данных Тема 4.4 Использование мультимедийных эффектов в презентациях Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии	КР по разделу 1. «Информационная деятельность человека» Проверка самостоятельной работы ПР 3 «Решение задач по дискретному представлению текстовой, графической, звуковой и видеоинформации» ПР 4 «Изучение файловой структуры компьютера. Работа с программой Проводник» ПР 5 «Работа с архивами данных. Использование возможностей программ-архиваторов» ПР 15 «Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в программе Microsoft Publisher» ПР 16 «Основные функции и понятия электронной таблицы. Использование различных возможностей электронных таблиц (формулы и функции)» ПР 17 «Построение диаграмм в программе в программе Microsoft Excel» ПР 18 «Создание таблиц в программе MS Access». ПР 19 «Создание запросов в программе MS Access» ПР 20 «Создание форм и отчетов в программе MS Access» ПР 21 «Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций» КР по разделу 4 «Технологии создания и преобразования информационных объектов»
--	---	---	---

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	П4 П10 П12	Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека Тема 3.1. Архитектура компьютеров Тема 3.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита Тема 4.1 Возможности компьютерных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста	ПР 2 «Изучение видов профессиональной информационной деятельности человека» ПР 13 «Редактирование и форматирование текста в программе MS Word» ПР 14 «Работа с многостраничным документом в программе MS Word» Проверка самостоятельной работы
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	П4 П10 П12	Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека Тема 3.1. Архитектура компьютеров Тема 3.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита Тема 4.1 Возможности компьютерных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования текста	ПР 2 «Изучение видов профессиональной информационной деятельности человека» ПР 13 «Редактирование и форматирование текста в программе MS Word» ПР 14 «Работа с многостраничным документом в программе MS Word» Проверка самостоятельной работы